

Pesticidi

tracce che spaventano

Pochi residui nei campioni analizzati. Ma restano dubbi sull'effetto combinato quando c'è più di una sostanza.



LA NOSTRA INCHIESTA

Abbiamo cercato circa 400 sostanze usate per la cura delle piante, vale a dire fitofarmaci (comunemente indicati come pesticidi) in 108 campioni di frutta e verdura acquistati in 18 punti vendita tra supermercati, bancarelle ambulanti e negozi di frutta e verdura di Milano e Roma. Per l'inchiesta abbiamo acquistato sei diverse varietà di frutta e verdura: fragole, mele, pere, insalata, pomodori e zucchine. Sono prodotti che si consumano più spesso senza sbucciarli, quindi più a rischio.

LE VALUTAZIONI

I fitofarmaci che abbiamo cercato sono utilizzati per scopi diversi: fungicidi contro funghi e muffe; erbicidi contro le erbe infestanti; insetticidi; acaricidi; regolatori della crescita. Abbiamo verificato che i residui non superassero i livelli massimi di contaminazione ammessi dalla normativa europea. In seguito li abbiamo contati e dato un giudizio al numero di residui riscontrati in un unico campione: più ce ne sono, più basso è il nostro voto nella tabella.



to addentando una succosissima pera. Sono fuori casa e non ho la possibilità di sbucciarla.

Forse, penso, nonostante io l'abbia lavata, sono ancora presenti sulla sua buccia residui di pesticidi o altre sostanze chimiche utilizzate per coltivarla. Per un attimo mi passa l'appetito: devo preoccuparmi? Ci dicono che, per garantirci una salute migliore, dobbiamo consumare sempre più frutta e verdura (dalle cinque porzioni raccomandate ora si è passati a sette), ma se questa è contaminata non si rischia di fare peggio? Il dubbio è più che legittimo: su questo tema si sente e si legge di tutto e sta prendendo sempre più piede la convinzione che tutto ciò che non è biologico ci avveleni. Le cose, però, non stanno proprio così e l'unico modo per capire le reali dimensioni della questione,



Rivedere i limiti, occhio ai bambini

I pesticidi che abbiamo ritrovato con maggior frequenza non superano mai i livelli massimi di residui consentiti dai regolamenti europei. Ma in alcuni casi sarebbe necessario riconsiderare questi livelli, alla luce della problematica del multiresiduo.

I fitofarmaci, o pesticidi, che abbiamo ritrovato più spesso sono tre prodotti per il controllo delle malattie fungine delle piante: boscalid, ciprodinil e piraclostrobin. In particolare il primo era presente in diversi campioni di fragole, insalata e pomodori e nella quasi totalità dei campioni di pere; il secondo nelle fragole e il terzo in pere, fragole e pomodori.

Abbiamo valutato, basandoci sulla dose di assunzione giornaliera accettabile, se consumando cinque porzioni di questa frutta e verdura c'è la possibilità che il limite massimo di consumo giornaliero venga superato, nell'adulto e nel bambino, a prescindere dal limite di legge, sempre rispettato in ogni singolo campione. Si tratta di uno scenario estremo, perché abbiamo considerato l'ipotesi di un consumo di queste sostanze al livello massimo riscontrato nelle nostre analisi.

Prendendo in considerazione i prodotti maggiormente contaminati nella nostra inchiesta, anche consumando tre porzioni di frutta e due di verdura le quantità di ogni sostanza attiva che introdurremmo in un giorno sono contenute. Nel caso del piraclostrobin

sono inferiori alla dose giornaliera accettabile sia per gli adulti sia per i bambini, mentre nel caso del boscalid e del ciprodinil rappresentano un terzo della dose massima giornaliera ammessa per un adulto e al limite o di poco superiore per un bambino.

Facendo il calcolo, invece, sui residui massimi consentiti dalle normative europee, non su quelli effettivamente ritrovati, ipotizzando un consumo di tre porzioni di frutta (mela, pera e fragole) e due di verdura (insalata e pomodori) tutte contaminate dai tre fitofarmaci considerati ai livelli massimi ammessi dalla legge, la situazione risulterebbe meno rassicurante, soprattutto nel caso dei bambini che supererebbero così la dose di assunzione giornaliera massima accettabile per due dei tre pesticidi.

Queste considerazioni non devono allarmare, non ci sono pericoli immediati per la salute, ma è necessario che l'Autorità per la sicurezza alimentare analizzi il rischio concreto della presenza di uno stesso pesticida o di pesticidi della stessa classe chimica in diversi prodotti che possono essere consumati nell'arco di una giornata.

e provare a relativizzare la grande paura, è quello di fare chiarezza su alcuni punti fondamentali. Il nostro metodo di lavoro ci impone di andare sul campo e verificare di persona: per questo abbiamo acquistato e fatto analizzare più di cento campioni di frutta e verdura alla ricerca di sostanze potenzialmente pericolose. I risultati ci tranquillizzano per alcuni aspetti, e sono in linea con le tendenze confermate anche dai controlli ufficiali, e cioè di una costante diminuzione dei casi di abuso di pesticidi. Fatta eccezione per alcune pere comprate in un Conad di Roma, non ci sono campioni che contengono residui oltre il limite di legge. E anche questi residui fuori legge sono largamente inferiori rispetto alle dosi che possono provocare danni alla salute. Per altri versi, però, le nostre analisi confermano una nuova tendenza, cioè la presenza, seppur in bassissime quantità,

di parecchi residui diversi (ne abbiamo trovati fino a otto in un unico campione), il cui effetto combinato non è ancora stato chiarito e su cui ci sono pareri scientifici ancora contrastanti, tra chi minimizza il pericolo e chi invece avverte sui suoi potenziali effetti nocivi, per la salute e per l'ambiente.

Livelli massimi di residui

L'agricoltura moderna fa largo uso di sostanze chimiche per proteggere i campi da infestanti e parassiti e non potrebbe fare altrimenti per garantire la produzione necessaria. Ma queste sostanze, insetticidi, fungicidi, erbicidi e così via, hanno anche un effetto tossico sull'uomo e sull'ambiente. Per questo, l'uso dei pesticidi è rigidamente regolamentato. A livello europeo vengono stabiliti: i tempi di "carenza", cioè l'intervallo di tempo di sicurezza che l'agricoltore deve far passare

tra l'ultimo trattamento e il raccolto, per garantire la salubrità del prodotto alimentare; il tipo di fitofarmaco che si può o non si può utilizzare per quella determinata coltura (questo punto è demandato, però, alla legislazione di ogni singolo Paese, in base alle esigenze locali); il livello massimo di residui riscontrabile sul prodotto in commercio (Lmr, o limite massimo di residui).

Questi limiti, cioè la quantità massima di residui legalmente autorizzata, sono spesso interpretati dai consumatori come soglie di sicurezza tossicologica, vale a dire il limite massimo oltre al quale il pesticida presente nel cibo nuoce alla salute. In realtà non è così: come ci ricorda l'Efsa, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare, che ha il compito di stabilire queste soglie in base alle conoscenze scientifiche disponibili, il livello di residuo massimo consentito è in generale ben al di

>>

PESTICIDI NELLA FRUTTA	MELE			PERE			FRAGOLE		
PUNTO VENDITA e indirizzo	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio
MILANO									
CARREFOUR SS35 Giovi Paderno Dugnano	si	1	+	si	6	●	si	7	●
ESSELUNGA via Palizzi 69	si	1	+	si	3	□	si	2	□
FRUTTETO FRATELLI MENOTTI via Cemmo 2	si	4	-	si	3	□	si	5	-
FRUTTETO NIC DOMEN mercato di via Zuretti	si	2	□	si	4	-	si	4	-
FRUTTETO VALENTE via Cagliero 9	si	4	-	si	4	-	si	4	-
IPER PORTELLO via Don Palazzolo 20	si	5	-	si	3	□	si	2	□
NATURASI via Petitti 6	si	0	+	si	0	+	si	0	+
PASSION FRUIT mercato di via Zuretti	si	1	+	si	4	-	si	5	-
SIMPLY via Novara 15	si	8	●	si	4	-	si	2	□
ROMA									
AUCHAN via Collatina	si	2	□	si	5	-	si	2	□
COGONI GABRIELE Box 35 mercato Testaccio	si	3	□	si	2	□	si	5	-
ORTOFRUTTA CIOCCHETTI Box 51 mercato Testaccio	si	3	□	si	8	●	si	1	+
CONAD via Nocera Umbra 146	si	2	□	no	5	-	si	5	-
CUORE BIO via Giano della Bella 51	si	0	+	si	0	+	si	0	+
IPERCOOP via Casilina 1011	si	3	□	si	7	●	si	6	●
KALED FRUIT circ. Ostiense 162/164	si	2	□	si	5	-	si	0	+
LA FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	si	1	+	si	8	●	si	5	-
PAM piazza Vinci 46/48	si	5	-	si	3	□	si	2	□

COME LEGGERE LA TABELLA

Punto vendita Segnaliamo, per trasparenza delle informazioni, i punti vendita dove abbiamo acquistato i campioni, non potendo per tutti risalire al nome del produttore. Natura Si a Milano e Cuore Bio a Roma vendono esclusivamente prodotti da agricoltura biologica.

Rispetta i limiti? Abbiamo verificato il rispetto del cosiddetto Lmr o livello massimo di residuo consentito dalla normativa europea. Fatta eccezione per un campione di pere che contiene un fitofarmaco non ammesso in Italia per questo tipo di coltivazione, tutti i

campioni sono risultati a norma.

Numero residui Indichiamo quanti pesticidi di diversi abbiamo trovato nello stesso campione. Si va da un minimo di zero, a un massimo di otto pesticidi alla volta. I prodotti con il minor numero di residui sono le zucchine, quelli con il numero maggiore di pesticidi le pere.

Giudizio Il nostro giudizio si basa sul numero di residui riscontrati, non sul loro quantitativo, praticamente sempre a norma. Più è alto il numero in uno stesso campione, peggiore è il voto che abbiamo assegnato. Pessimi i campioni che contengono residui di sei e oltre pesticidi diversi.

- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +
- +

PESTICIDI NELLA VERDURA	INSALATA			POMODORI			ZUCCHINE		
PUNTO VENDITA e indirizzo	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio	Rispetta i limiti?	Numero residui	Giudizio
MILANO									
CARREFOUR SS35 Giovi Paderno Dugnano	si	5	-	si	0	+	si	1	+
ESSELUNGA via Palizzi 69	si	0	+	si	3	□	si	4	-
FRUTTETO FRATELLI MENOTTI via Cemmo 2	si	1	+	si	3	□	si	0	+
FRUTTETO NIC DOMEN mercato di via Zuretti	si	5	-	si	0	+	si	0	+
FRUTTETO VALENTE via Cagliero 9	si	1	+	si	1	+	si	2	□
IPER PORTELLO via Don Palazzolo 20	si	4	-	si	5	-	si	0	+
NATURASI via Petitti 6	si	2	□	si	0	+	si	0	+
PASSION FRUIT mercato di via Zuretti	si	5	-	si	6	●	si	0	+
SIMPLY via Novara 15	si	2	□	si	0	+	si	1	+
ROMA									
AUCHAN via Collatina	si	1	+	si	4	-	si	0	+
COGONI GABRIELE Box 35 mercato Testaccio	si	4	-	si	0	+	si	0	+
ORTOFRUTTA CIOCCHETTI Box 51 mercato Testaccio	si	2	□	si	1	+	si	1	+
CONAD via Nocera Umbra 146	si	2	□	si	1	+	si	2	□
CUORE BIO via Giano della Bella 51	si	0	+	si	0	+	si	0	+
IPERCOOP via Casilina 1011	si	6	●	si	5	-	si	1	+
KALED FRUIT circ. Ostiense 162/164	si	6	●	si	0	+	si	0	+
LA FRUTTA ITALIANA via Collatina 65	si	2	□	si	2	□	si	1	+
PAM piazza Vinci 46/48	si	4	-	si	2	□	si	1	+

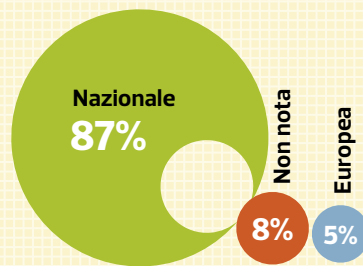
>> sotto del livello di sicurezza. In pratica, c'è un ampio margine tra il quantitativo di residuo accettato e il reale potere nocivo del pesticida. Tuttavia, dato che ci sono anche prodotti del tutto privi di residui, bisogna che i produttori affinino sempre di più le tecniche, allineandosi alle pratiche che danno risultati migliori.

Alla prova la dieta quotidiana

Chi pensa che frutta e verdura convenzionali non siano salubri e sicure cede a convinzioni approssimative, dettata dalla scarsa conoscenza dei dati scientifici e delle norme che regolano le nostre produzioni e quelle dei nostri vicini europei. Come emerge dalle nostre analisi, non mancano casi in cui prodotti derivanti dall'agricoltura convenzionale sono completamente privi di residui. Per avere un'ulteriore conferma della sicurezza di ciò che portiamo a tavola, oltre alla singola analisi sulla mela, sulla pera o sulla zuccina, abbiamo calcolato anche l'insieme del quantitativo di pesticidi che ingeriamo nella nostra dieta. Abbiamo fatto i nostri calcoli simulando il caso più estremo, cioè il consumo di cinque porzioni di frutta e verdura tra quelle con i livelli maggiori di pesticidi

FINO A 8 PESTICIDI SULLO STESSO PRODOTTO

I campioni in cui abbiamo riscontrato la maggior compresenza di residui di pesticidi sono le pere. Quasi nove volte su dieci contenevano più di un residuo, fino a un massimo di otto nel prodotto più contaminato. Le zucchine, invece, sono risultate la verdura in cui la problematica del multiresiduo è meno evidente, con solo il 17% di campioni con più di un pesticida, fino a un massimo di quattro per quello più contaminato.



ORIGINE DEI PRODOTTI

La maggior parte della frutta e della verdura analizzata è di origine nazionale. Il resto dei campioni proviene da Paesi europei, principalmente dalla Spagna. In alcuni casi (l'8%) non siamo stati in grado di risalire all'origine per mancanza di un'etichetta corretta.



Pere

89%



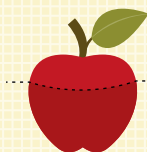
Fragole

78%



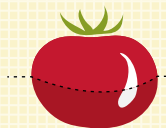
Insalata

72%



Mele

67%



Pomodori

44%



Zucchine

17%

Percentuale di prodotti in cui abbiamo riscontrato più di un pesticida

riscontrati nelle nostre analisi (puoi leggere il dettaglio nel riquadro alla pagina 11). Possiamo affermare, quindi, che il rischio percepito in merito ai pesticidi è superiore rispetto a quello reale, soprattutto se pensiamo che, secondo l'ultima indagine Eurobarometro, l'85% degli Italiani, ben oltre la media europea, li teme parecchio.

Resta da chiarire l'effetto cocktail

In questi ultimi anni, anche grazie all'importante lavoro delle associazioni di consumatori, possiamo contare su una legislazione restrittiva, che ha drasticamente ridotto i principi attivi utilizzabili. Inoltre, come abbiamo spiegato sopra, è in vigore una valutazione del rischio molto cautelativa, che ha stabilito limiti sicuri.

Tuttavia ci sono ancora dubbi di sicurezza che l'Europa, con il contributo dell'Efsa, dovrà sciogliere nei prossimi anni. Il più dibattuto è il cosiddetto "effetto cocktail", ovvero l'effetto sulla nostra salute della compresenza di residui di più fitofarmaci contemporaneamente. In particolare, è necessario approfondire l'effetto cumulativo di pesticidi diversi, ma che agiscono in maniera simile sul nostro

organismo. Se la normativa vigente ha portato a un maggiore controllo delle sostanze attive impiegate, mentre l'armonizzazione europea dei livelli massimi di residuo consentito negli alimenti, intervenuta nel 2008, ha rappresentato un importante passo in avanti, manca ancora una regolamentazione specifica rispetto al simultaneo impiego di più principi attivi e sulla presenza di più residui in un singolo prodotto.

Da notare anche che i limiti di legge - benché in realtà i prodotti risultino ampiamente al di sotto - non tutelano a sufficienza i bambini: nell'ipotesi teorica che mangiassero solo frutta e verdura con i residui massimi consentiti potrebbero superare la dose accettabile per alcuni pesticidi (vedi riquadro a pag. 11).

Mangiare bio è l'alternativa?

In attesa di ricerche che certifichino gli effetti combinati dei residui dei pesticidi, che cosa ci conviene fare per mangiare sano? Per molti l'unica via possibile è quella di affidarsi all'agricoltura biologica, cioè quella che non utilizza prodotti di sintesi chimica. Il bio piace ai consumatori che lo percepiscono come più sicuro. Ma,

>>



Tutto sul cibo

Cosa c'è nei prodotti industriali? Per scoprire tutto sugli alimenti richiedi la nostra guida. Per i soci in regalo, con solo 1,95 euro di contributo.

> www.altroconsumo.it/guidepratiche

COSA PUOI FARE

Molte delle semplici procedure di preparazione che siamo abituati a seguire in cucina bastano per eliminare gran parte dei residui di pesticidi. Non servono particolari accortezze, né prodotti specifici, come detergenti particolari.

Variare Il consiglio di base per limitare l'assunzione di pesticidi è sicuramente quello di avere una dieta il più possibile variata: alternando verdura e frutta di tipo diverso si è meno esposti agli stessi pesticidi, evitando l'effetto accumulo.

Lavare Già lavando con cura sotto l'acqua corrente frutta e verdura si compie un'opera di pulizia efficace dei residui depositati in superficie. Se si opta per lasciarli a mollo, meglio aggiungere anche una punta di bicarbonato all'acqua.

Sbucciare La sbucciatura elimina quasi completamente tutti i residui. Ma si perdono anche le sostanze utili presenti in frutta e verdura, come le fibre.

Cuocere Alcuni pesticidi si degradano con la cottura o comunque si disperdono nell'acqua, che deve essere buttata. Purtroppo altri sono molto resistenti al calore.



Variando la dieta si previene al meglio ogni rischio

» oltre a non essere una soluzione alla portata di tutti per il suo costo elevato, la produzione secondo i dettami dell'agricoltura biologica porta con sé altri problemi e non è del tutto priva di sostanze nocive. Se è vero che non usa pesticidi di sintesi, è anche vero che ne può usare di origine naturale, come le piretrine. Inoltre, in un certo quantitativo, se derivanti dalla cosiddetta "contaminazione accidentale", anche nei prodotti bio possono essere presenti i pesticidi convenzionali. Non a caso, le nostre analisi hanno rilevato tracce di due pesticidi anche in un campione biologico, un'insalata. La certificazione biologica garantisce infatti il tipo di produzione, non il prodotto finale: una contaminazione è sempre possibile, nei passaggi dal campo alla distribuzione. Per proteggersi dai diversi contaminanti che possono essere presenti nel cibo (pesticidi ma anche per esempio contaminanti ambientali, come i metalli pesanti) è quello di variare il più possibile la dieta: così si previene il possibile accumulo delle stesse sostanze sgradite nel nostro organismo. ●

INTERVISTA



Ettore Capri, professore di chimica agraria, Università cattolica di Piacenza

I rischi nel piatto sono altri, impariamo a conoscerli.

L'opinione pubblica teme molto i pesticidi nel piatto. A torto o a ragione?

I consumatori sono stati bombardati per anni da informazioni scorrette riguardanti la relazione tra salubrità degli alimenti e pesticidi, soprattutto rispetto al livello di contaminazione da queste sostanze. Ormai c'è un preconcetto difficile da smantellare. Eppure oggi queste sostanze sono tra le

più studiate, monitorate e regolamentate e non rappresentano più un rischio concreto, né la loro presenza è indicativa della qualità del cibo, come invece molti sono portati a pensare. I rischi frequenti sono quelli successivi all'acquisto, quindi la manipolazione domestica e le contaminazioni che si realizzano successivamente.

Qual è dunque il quadro attuale?

Negli ultimi anni le regole sull'uso dei pesticidi hanno subito un processo di armonizzazione tra tutti i Paesi europei e le sostanze autorizzate sono state ridotte notevolmente: quando c'è un minimo dubbio di cancerogenicità non vengono più utilizzate. Sono le uniche sostanze chimiche che godono dell'applicazione del concetto di sostenibilità, con un sistema di controllo lungo tutta la filiera appropriato e funzionante: dall'uso nei campi alla vendita del prodotto.

Chi si occupa di questi controlli?

L'Europa ha un sistema di monitoraggio molto sofisticato e tra i più sicuri del mondo, con Efsa, l'autorità europea per la sicurezza alimentare, che fa valutazione del rischio, e la Commissione europea, con il sistema di allerta rapido Rasff, che

impone agli Stati membri di effettuare regolari piani di controllo.

Però non tutti i dubbi sul loro utilizzo sono stati fugati. Pensiamo al problema del multiresiduo.

Vero. Ma questo dipende dal fatto che quando emergono nuove situazioni, la scienza deve avere il tempo di studiarle. La presenza di più residui in minime quantità, rispetto al residuo unico in dosi alte di una volta, nasce proprio dalle regole più restrittive in questa materia. Le strategie di protezione dei campi adesso prevedono l'utilizzo di un numero di principi attivi più alto a livelli più bassi. L'interrogativo è: esiste un effetto sinergico sulla salute nel momento in cui ci sono più residui? Allo stato attuale delle conoscenze non ci sono evidenze scientifiche che dimostrino un maggiore rischio in caso di più residui, ma è presumibile che questo effetto esista se i diversi residui appartengono a pesticidi della stessa classe chimica. Bisogna cominciare a studiare le miscele. Nei prossimi anni si farà sicuramente la valutazione tossicologica in presenza di più sostanze, ma non sarà facile perché le combinazioni possono essere infinite ed è impossibile studiarle tutte. Intanto il mio consiglio è quello di variare la dieta.